



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 05 月 30 日
Application Date

申請案號：092209998
Application No.

申請人：大同股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 7 月 22 日
Issue Date

發文字號：09220736290
Serial No.

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：92209998

※申請日期：92.5.30 ※IPC分類：

壹、新型名稱：(中文/英文)

硬碟固定結構

貳、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

大同股份有限公司

代表人：(中文/英文) 林挺生

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北市中山區中山北路3段22號

國籍：(中文/英文) 中華民國

參、創作人：(共1人)

姓名：(中文/英文)

廖芳揚

住居所地址：(中文/英文)

台北市中山區中山北路3段22號

國籍：(中文/英文) 中華民國

肆、聲明事項：

本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 主張國際優先權：
【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 無

2.

3.

4.

5.

主張國內優先權（專利法第一〇五條準用第二十五條之一）：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

3.

伍、中文新型摘要：

本創作係有關於一種硬碟固定結構，係於一硬碟支架上形成有至少二定位片，且將一硬碟組設於各定位片彼此之間所間隔形成之一硬碟容置區內，此時硬碟側面之螺絲可對應由定位片上所形成之擋止滑槽之滑入端滑入至擋止端，而一組設於硬碟支架上之拆裝元件可相對於硬碟支架滑移，同時以其擋止滑塊將硬碟側面之螺絲卡止於滑入端，藉以將硬碟固定於硬碟支架上而形成一模組化結構。故藉由此模組化之硬碟固定結構可簡化硬碟組裝以及拆卸之作業程序，同時可節省組裝以及拆卸之時間，並因此提昇工作效率。

陸、英文新型摘要：

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖(2)。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- | | | | | | |
|---|--------|---|------|---|-----|
| 1 | 硬碟固定結構 | 2 | 硬碟支架 | 3 | 定位片 |
| 4 | 拆裝元件 | 5 | 硬碟 | | |

捌、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種硬碟固定結構，尤指一種適用於使電腦裝置內之硬碟容易拆卸及組裝之固定結構。

5

【先前技術】

隨著資訊產業的快速發展，個人電腦裝置等資訊產品已經普及到每個家庭裡，且一般之個人使用者也都已具備基本之電腦硬體維修或升級之能力。

10 以電腦裝置之硬碟為例，其係一種用以儲存包含有各種資訊之檔案資料之儲存媒體，且為了因應檔案資料逐漸增加及增大之趨勢，硬碟之容量也不斷地增加。此外，為了因應容量不敷使用之問題，加裝硬碟也已成為使用者目前最常使用之方式。

15 然而，傳統之硬碟組裝方式係以複數個螺絲將其螺鎖於電腦裝置之機殼上，不論硬碟之數量多寡，皆是以螺絲螺鎖方式完成組裝，但前述利用螺鎖之方式卻容易造成硬碟之組裝以及拆卸不便之問題，且亦容易因此浪費工時、降低工作效率。

20

【新型內容】

本創作之主要目的係在提供一種硬碟固定結構，俾能以模組化之硬碟固定結構設計以簡化硬碟組裝及拆卸之作業程序，並藉以節省硬碟組裝及拆卸時間、提昇工作效率。

為達成上述目的，本創作之硬碟固定結構包括有一硬碟支架、一硬碟、及一拆裝元件。其中，硬碟支架係呈U字型，且其形成有一第一側板、一第二側板、及一頂板，於其中之第一側板上形成有一第一滑移結構、一第一卡合結構、及一第一組裝滑移結構，於其中之頂板之外側面上鄰近第一側板與第二側板之二側處分別向外凸伸有至少一10定位片，而於相對之每一定位片之間並間隔形成有一硬碟容置區，且於每一定位片上分別形成有一擋止滑槽、及一外側滑移面，每一擋止滑槽並分別形成有一滑入端、及一擋止端。

此外，硬碟係容設於上述硬碟支架之硬碟容置區內，且於硬碟之二側面分別凸設有至少一螺絲，每一螺絲係分別對應由上述硬碟支架定位片上之擋止滑槽之滑入端滑入至擋止滑槽之擋止端內。

另外，拆裝元件係對應組設於上述硬碟支架之第一側板之外側，且此拆裝元件包括有一第二滑移結構、至少一擋止滑塊、一操作部、及一第二組裝滑移結構，其中之第二組裝滑移結構係對應組設於第一側板之第一組裝滑移結構並與第一組裝滑移結構相對滑移，第二滑移結構係對應並與第一側板之第一滑移結構相對滑移，擋止滑塊係對應頂抵於鄰近第一側板處之定位片之外側滑移面上，而操作

部係形成有一彈性區、及一操作區，於彈性區對應於第一側板之一側上並形成有一第二卡合結構。

當欲組裝硬碟時，可先將硬碟放置於硬碟支架之硬碟容置區內，且此時係將硬碟側面之螺絲對應放入於硬碟支
5 架定位片上之擋止滑槽之滑入端，藉由擋止滑槽之導引，使得硬碟側面之各個螺絲可對應滑入至每個擋止滑槽之擋止端，之後，即可操作拆裝元件之操作區使拆裝元件於硬
10 碟支架上滑移，同時使得拆裝元件上之擋止滑塊於硬碟支架之定位片上滑移，且藉由前述之擋止滑塊而將硬碟側面之螺絲卡止於定位片之擋止滑槽之擋止端內，同時操作部
15 上之第二卡合結構會以彈性區之彈性力量而對應卡合於第一卡合結構。

因此，以上述之方式即可容易地將一硬碟固定於一硬碟支架上而形成一模組化之結構，且之後可將此模組化之
15 結構直接組設於一電腦裝置之機殼上，而無需如傳統般必須以多個螺絲將硬碟螺鎖於機殼上，故本創作之模組化硬碟固定結構設計可確實簡化硬碟之組裝以及拆卸之作業程序，並可藉以節省硬碟之組裝以及拆卸之時間、提昇工作
效益。

20

【實施方式】

為能讓 貴審查委員能更瞭解本創作之技術內容，特舉一較佳具體實施例說明如下。

首先，請參閱圖1係本創作實際應用示意圖，其中顯示有一電腦裝置9之機殼91，而本創作之硬碟固定結構1則是組裝於其機殼91上。

請參閱圖2係本創作之立體圖，上述之硬碟固定結構1
5 主要包括有一硬碟支架2、一硬碟5、及一拆裝元件4。請同時參閱圖3A係本創作之立體分解圖、及圖3B係圖3A另一視角之立體分解圖，其中，硬碟支架2係呈U字型並形成有一第一側板21、一第二側板22、及一頂板23，於第一側板21
10 上形成有一第一滑移結構211、一第一卡合結構212、及一第一組裝滑移結構213，於本實施例中，第一滑移結構211
係為一滑槽、第一卡合結構212係為一卡合孔、第一組裝滑移結構213係為一長孔。此外，硬碟支架2於頂板23之外側面230上鄰近第一側板21與第二側板22之二側處分別向外
15 凸伸有二定位片3，所形成之四個定位片3之間並彼此間隔形成有一硬碟容置區30，且於每一定位片3上分別形成有一
擋止滑槽31、及一外側滑移面32，每一擋止滑槽31並分別
形形成有一滑入端311、及一擋止端312。

又圖式中之硬碟5之二側面51,52分別凸設有二螺絲
53，而拆裝元件4係對應組設於上述硬碟支架2之第一側板
20 21之外側，且拆裝元件4包括有一第二滑移結構41、二擋止滑塊42、一操作部43、及一第二組裝滑移結構45，於本實施例中，第二組裝滑移結構45係為一卡勾，其可對應卡合於第一組裝滑移結構213之長孔內並可於長孔內滑移，而第二滑移結構41係為一滑塊，其可對應滑移於第一滑移結構

211之滑槽內，至於二擋止滑塊42則是對應頂抵於鄰近第一側板21處之二定位片3之外側滑移面32上。此外，拆裝元件4之操作部43另形成有一彈性區431、及一操作區432，於彈性區431對應於硬碟支架2第一側板21之一側上形成有一第二卡合結構44，於本實施例中，此第二卡合結構44係為一卡合勾。

請同時參閱圖3A、圖3B、圖4A係本創作之組裝動作示意圖之一、及圖4B係圖4A另一視角之示意圖，當欲將上述硬碟5組設於硬碟支架5之硬碟容置區30時，係先將硬碟5側面之各個螺絲53對正於定位片3之擋止滑槽31之滑入端311、並由此滑入端311滑入至擋止滑槽31之擋止端312內。之後，操作拆裝元件4之操作區432，使拆裝元件4於硬碟支架2之第一側板21上滑移，並促使拆裝元件4之擋止滑塊42於對應之定位片3之外側滑移面32上滑移。

請同時參閱圖5A係本創作之組裝動作示意圖之二、及圖5B係圖5A另一視角之示意圖，藉由上述滑移動作，拆裝元件4之擋止滑塊42可將硬碟5之螺絲53卡止於定位片3上擋止滑槽31之擋止端312內，同時第二卡合結構44之卡合勾可以彈性區431(請參閱圖3A)之彈性力量而對應卡合於第一側板21上第一卡合結構212之卡合孔內，藉由此卡合結構，可防止拆裝元件4鬆脫滑移。

請再參閱圖1，最後，可將上述完成組裝之結構組設於電腦裝置9之機殼91上，於本實施例中，分別於硬碟支架2之第一側板21與第二側板22上形成有數個安裝卡勾

210,220（請參閱圖4A），並於電腦裝置9之機殼91上形成有多個相對應之安裝卡合孔（圖未示），使得整體之硬碟固定結構1可對應組設於電腦裝置9之機殼91上。

因此，以上述方式即可輕易地將硬碟5組設於硬碟支架5 2上並形成一模組化結構，且之後可將此模組化之結構直接組設於電腦裝置9之機殼91上（如圖1所示），故上述之設計可確實簡化硬碟5之組裝以及拆卸之作業程序，並可藉以節省硬碟5之組裝及拆卸時間、提昇工作效率。

請同時參閱圖1、圖3A、及圖3B，當欲將硬碟5由硬碟支架2上拆下時，僅需將上述組裝方式反向操作即可，亦即操作拆裝元件4之操作區432使拆裝元件4於硬碟支架2之第一側板21上滑移，促使拆裝元件4之擋止滑塊42脫離定位片3擋止滑槽31之擋止端312，再取起硬碟5使其螺絲53經由擋止滑槽31之滑入端311滑出即可。請注意於上述操作拆裝元件4之操作區432時，操作區432可藉由彈性區431之彈性力量而稍微扳起，使得第二卡合結構44之卡合勾可脫離第一側板21上第一卡合結構212之卡合孔，而促使拆裝元件4可於第一側板21上滑移。

上述實施例僅係為了方便說明而舉例而已，本創作所20主張之權利範圍自應以申請專利範圍所述為準，而非僅限於上述實施例。

【圖式簡單說明】

圖1係本創作實際應用示意圖。

圖2係本創作之立體圖。

圖3A係本創作之立體分解圖。

圖3B係圖3A另一視角之立體分解圖。

圖4A係本創作之組裝動作示意圖之一。

5 圖4B係圖4A另一視角之示意圖。

圖5A係本創作之組裝動作示意圖之二。

圖5B係圖5A另一視角之示意圖。

【圖號說明】

1	硬碟固定結構	2	硬碟支架	21	第一側板
210	安裝卡勾	211	第一滑移結構	212	第一卡合結構
213	第一組裝滑移結構			22	第二側板
220	安裝卡勾	23	頂板	230	外側面
3	定位片	30	硬碟安置區	31	擋止滑槽
311	滑入端	312	擋止端	32	外側滑移面
4	拆裝元件	41	第二滑移結構	42	擋止滑塊
43	操作部	431	彈性區	432	操作區
44	第二卡合結構	45	第二組裝滑移結構		
5	硬碟	51,52	側面	53	螺絲
9	電腦裝置	91	機殼		

玖、申請專利範圍：

1. 一種硬碟固定結構，包括：

一硬碟支架，係呈U字型並形成有一第一側板、一第二側板、及一頂板，於該第一側板上形成有一第一滑移結構、
5 一第一卡合結構、及一第一組裝滑移結構，於該頂板之外側面上鄰近該第一側板與該第二側板之二側處分別向外凸伸有至少一定位片，於相對之該等定位片之間係間隔形成有一硬碟容置區，且於每一定位片上分別形成有一擋止滑槽、及一外側滑移面，每一擋止滑槽並分別形成有一滑入端、及一擋止端；

一硬碟，係容設於該硬碟容置區內，且該硬碟之二側面分別凸設有至少一螺絲，該等螺絲係分別對應由該等擋止滑槽之滑入端滑入至該擋止滑槽之擋止端內；以及

15 一拆裝元件，係對應組設於該第一側板之外側，該拆裝元件包括有一第二滑移結構、至少一擋止滑塊、一操作部、及一第二組裝滑移結構，該第二組裝滑移結構係對應組設於該第一組裝滑移結構並與該第一組裝滑移結構相對滑移，該第二滑移結構係對應並與該第一側板之第一滑移結構相對滑移，該至少一擋止滑塊係對應頂抵於鄰近該第一側板處之該至少一定位片之外側滑移面上，而該操作部形成有一彈性區、及一操作區，於該彈性區對應於該第一側板之一側上形成有一第二卡合結構，且操作該操作區以使該拆裝元件於該硬碟支架上滑移，促使該等擋止滑塊於該等定位片上滑移以將該硬碟之螺絲卡止於該等擋止滑槽

之擋止端內，同時該第二卡合結構以該彈性區之彈性力量對應卡合於該第一卡合結構。

2. 如申請專利範圍第1項所述之硬碟固定結構，其中該第一滑移結構係指一滑槽，且該第二滑移結構係指一滑塊並對應滑移於該滑槽內。
5

3. 如申請專利範圍第1項所述之硬碟固定結構，其中該第一卡合結構係指一卡合孔，且該第二卡合結構係指一卡合勾並對應卡合於該卡合孔內。

4. 如申請專利範圍第1項所述之硬碟固定結構，其中10 該第一組裝滑移結構係指一長孔，且該第二組裝滑移結構係指一卡勾並對應卡合於該長孔內且於該長孔內滑移。

5. 如申請專利範圍第1項所述之硬碟固定結構，其中該第一側板與該第二側板分別形成有至少一安裝卡勾係對應卡合於一電腦裝置之機殼上之安裝卡合孔內。

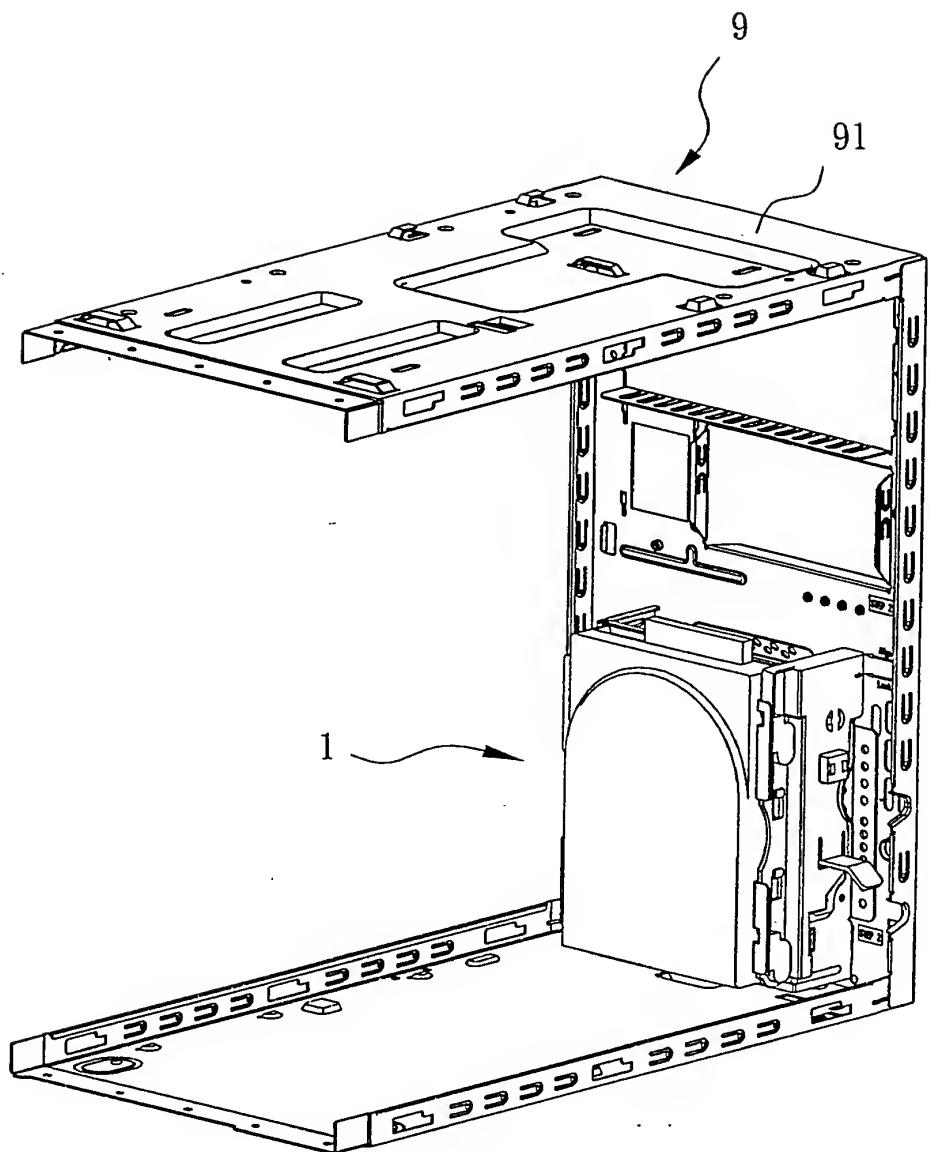


圖 1

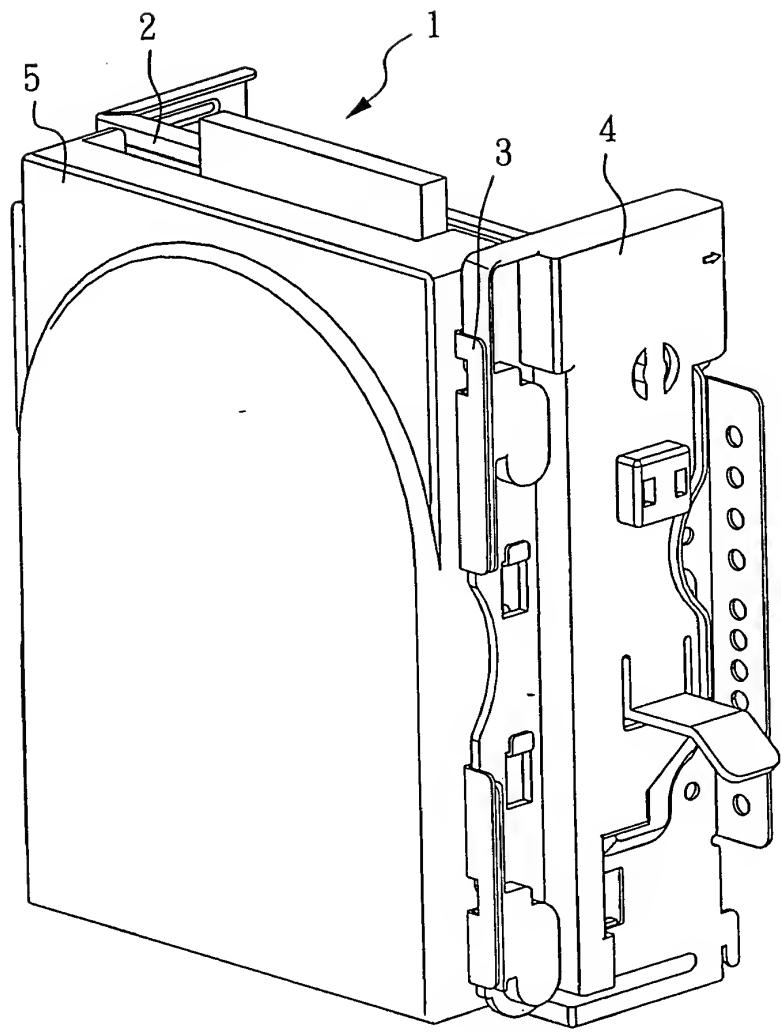


圖2

圖3A

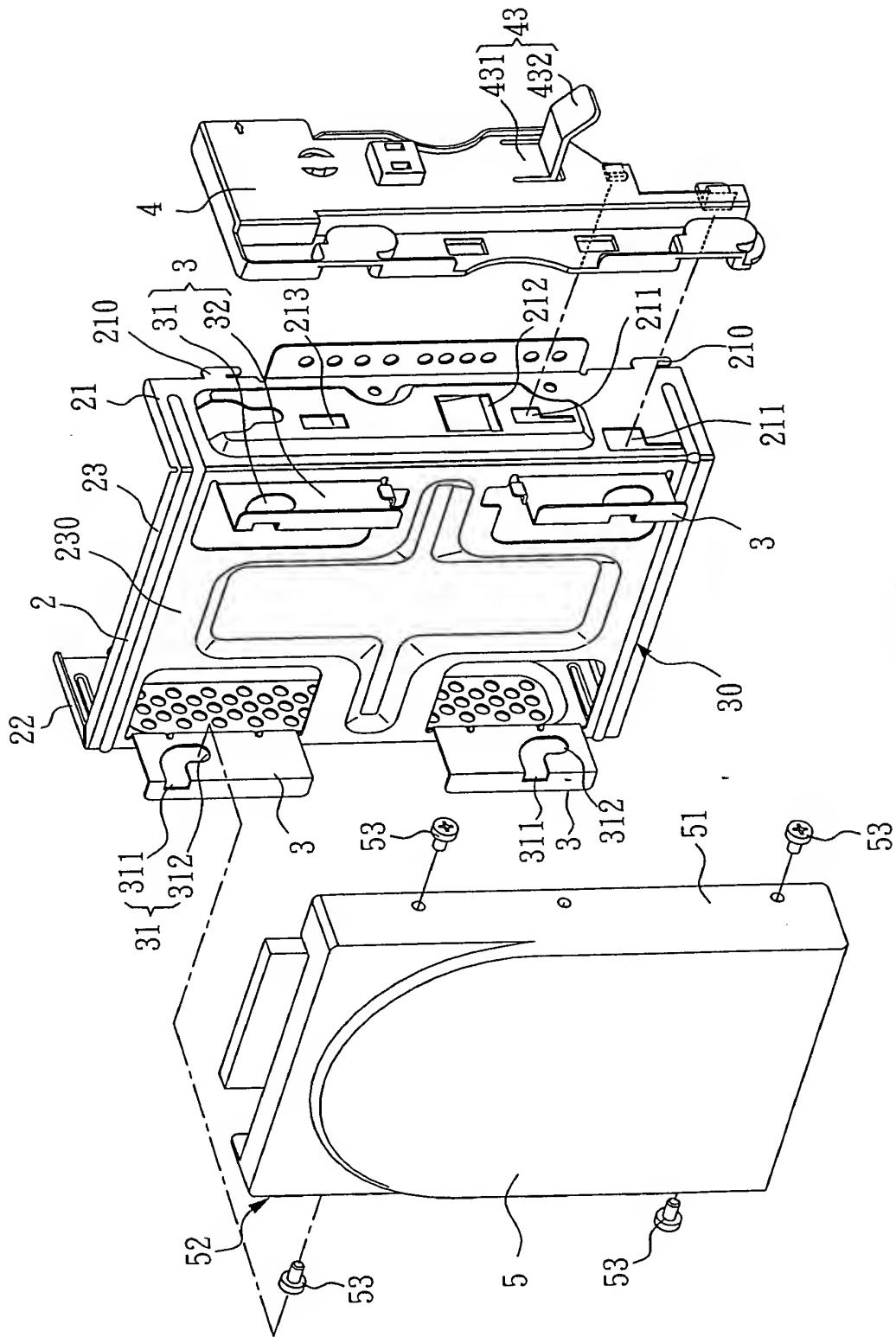
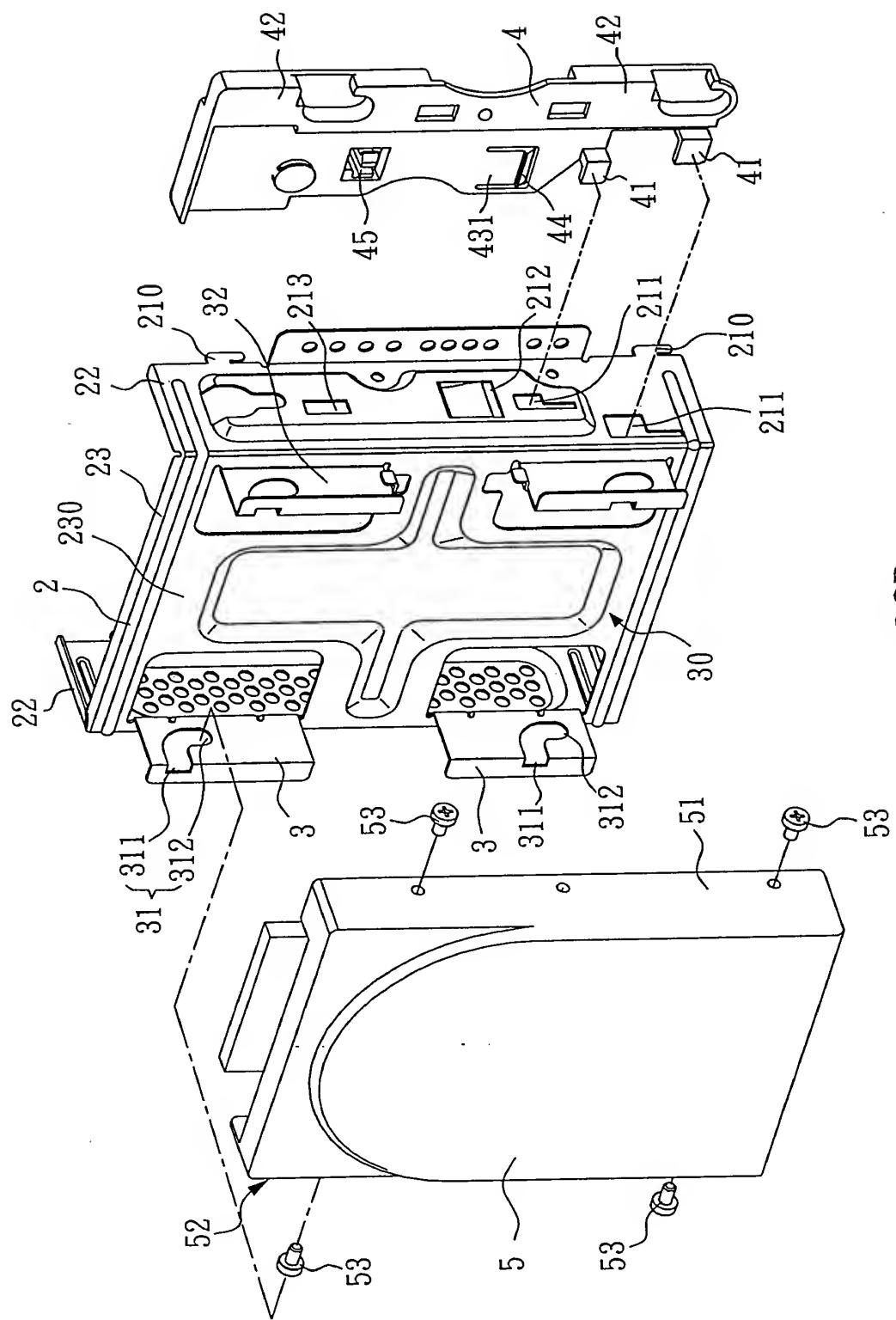


圖 3B



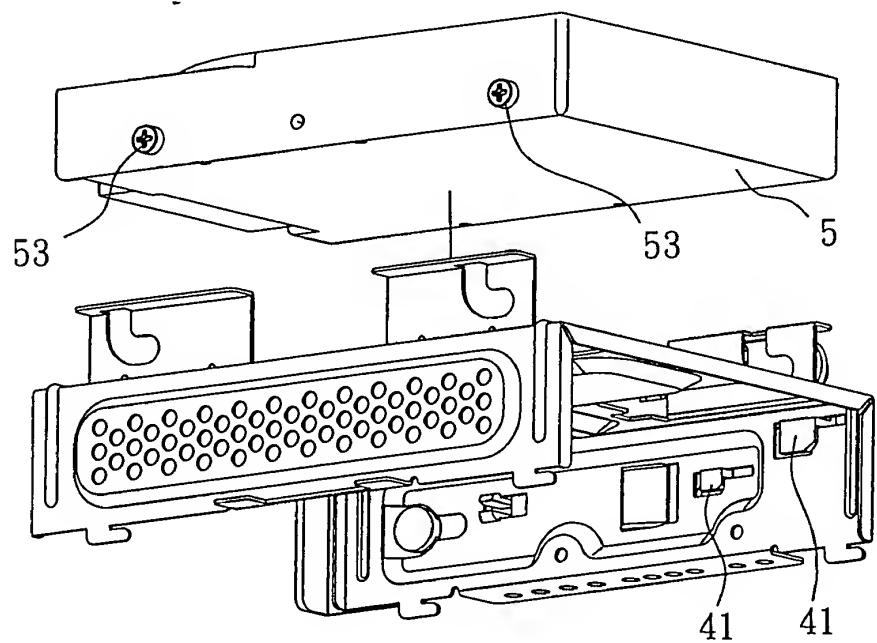
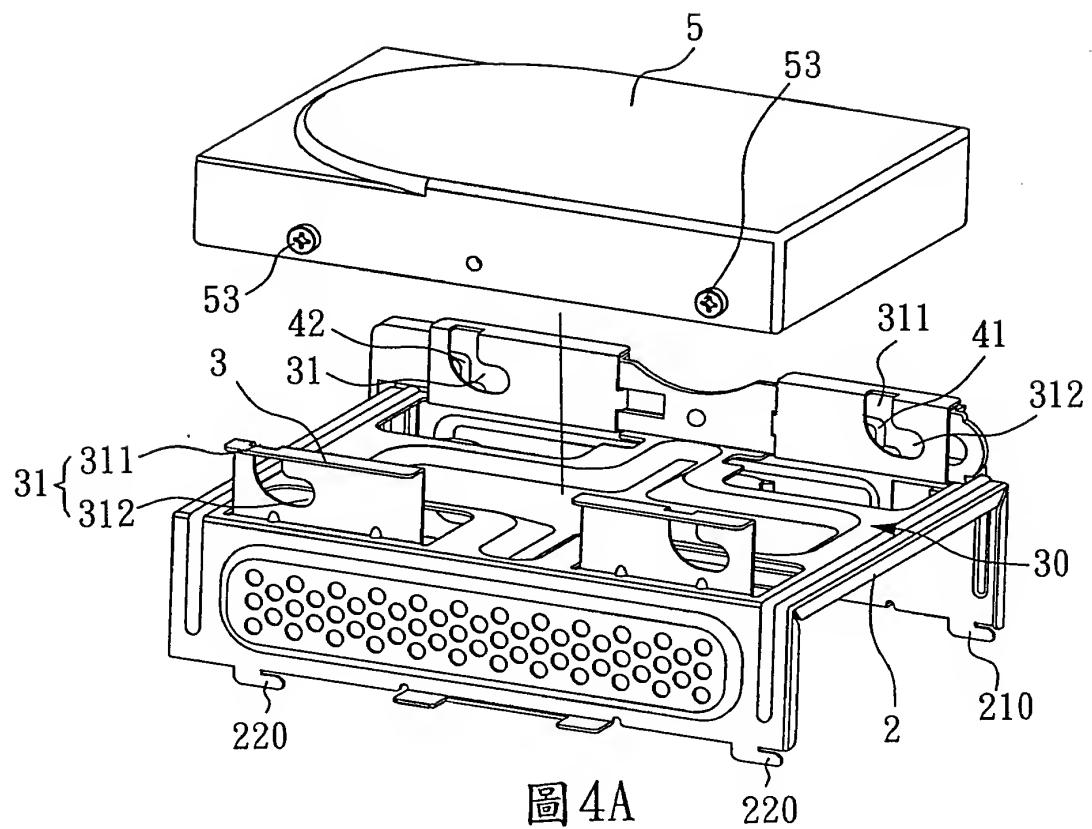


圖 4B

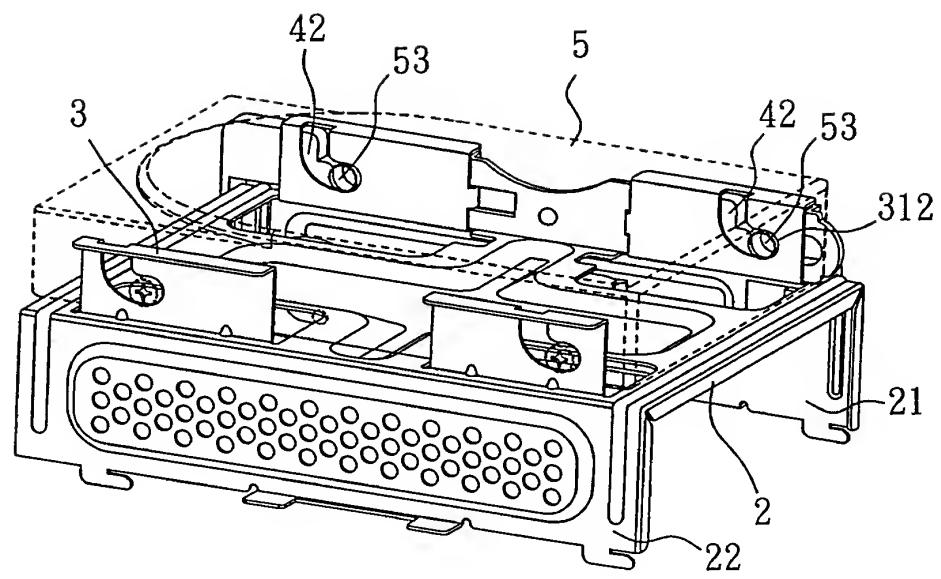


圖 5A

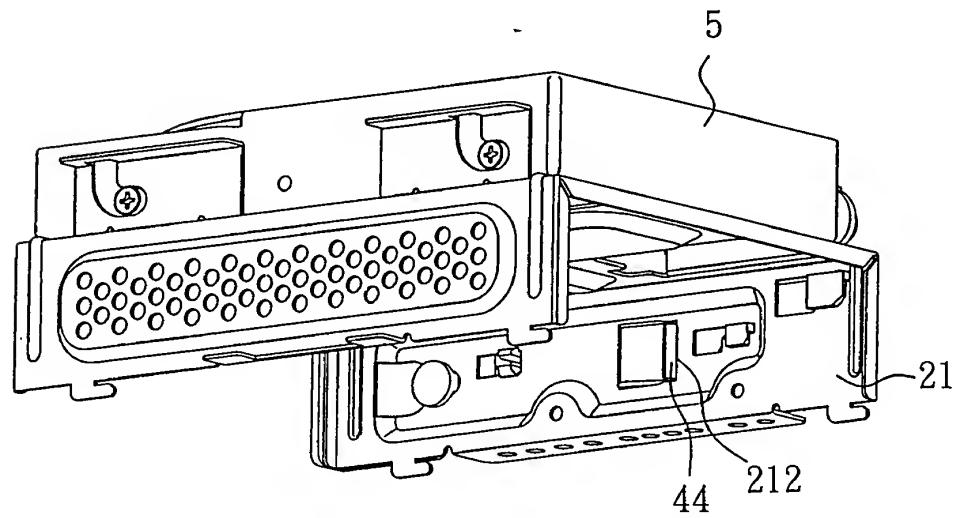


圖 5B